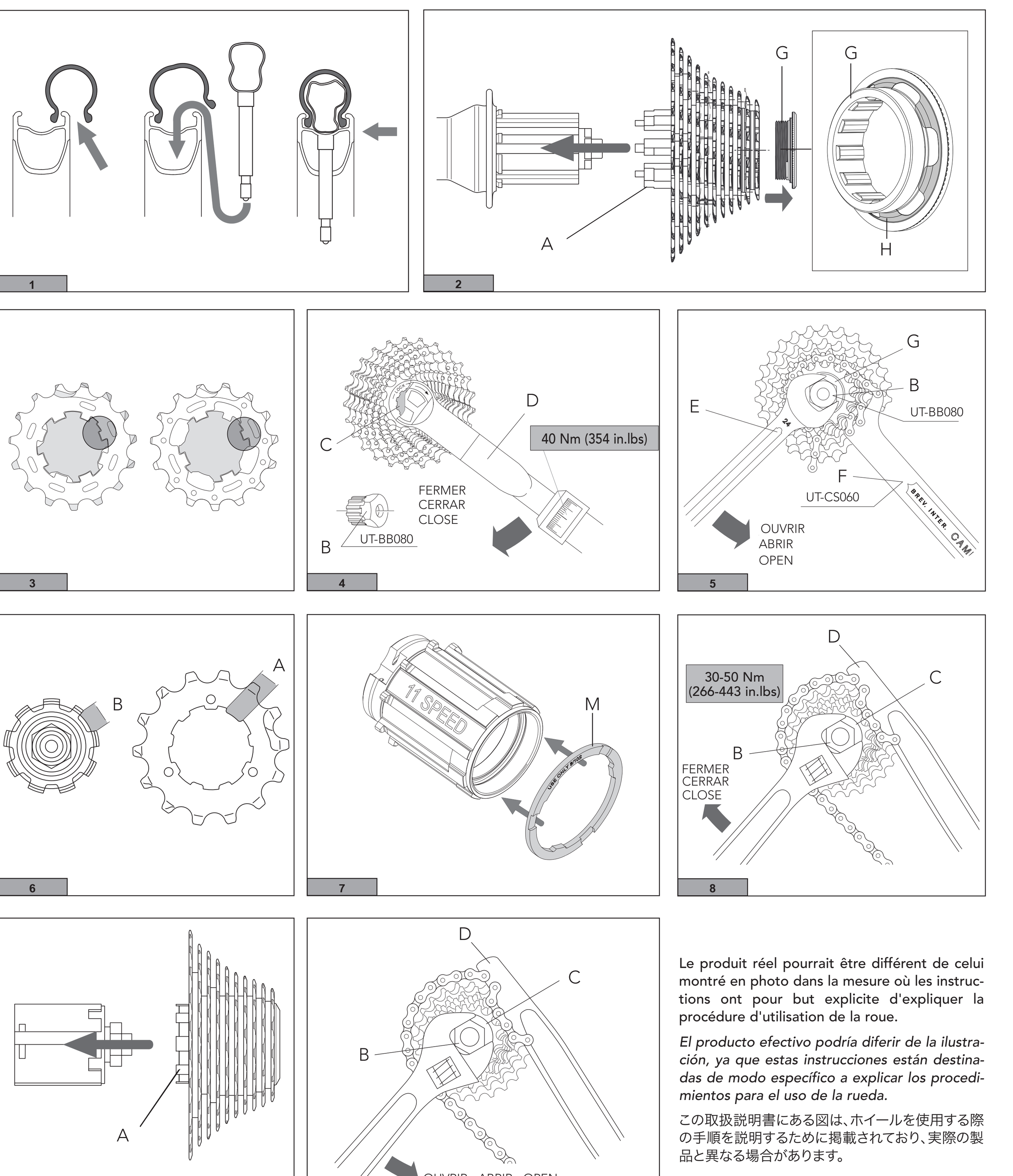


Le produit réel pourrait être différent de celui montré en photo dans la mesure où les instructions ont pour but explicite d'expliquer la procédure d'utilisation de la roue.

El producto efectivo podría diferir de la ilustración, ya que estas instrucciones están destinadas de modo específico a explicar los procedimientos para el uso de la rueda.

この取扱説明書にある図は、ホイールを使用する際の手順を説明するために掲載されており、実際の製品と異なる場合があります。

ATTENTION ! REMARQUE POUR LES MÉCANICIENS QUALIFIÉS
POUR LES INSTRUCTIONS DE MONTAGE, ENTRETIEN ET REMPLACEMENT DES JANTES, RAYONS ET MOYEUX, CONTACTEZ VOTRE PARTENAIRE COMMERCIAL CAMPAGNOLO OU VOTRE SERVICE CENTER CAMPAGNOLO.

¡CUIDADO! NOTA PARA MECÁNICOS ESPECIALIZADOS
PARA LAS INSTRUCCIONES DE ENSAMBLAJE, MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE LAS LLANTAS, RADIOS Y BUJES, DIRÍJANSE A SU PARTNER COMERCIAL CAMPAGNOLO O SU SERVICE CENTER CAMPAGNOLO.

カンパニョーロ® サービスセンター、またはカンパニョーロ® 正規販売店に連絡し、リム、スポーク、ハブの組み立て、メンテナンス、交換についての指示を受けてください。

CAMPAGNOLO S.R.L.	CAMPAGNOLO IBERICA S.L.	CAMPAGNOLO JAPAN LTD.
Via della Chimica, 4 36100 Vicenza - ITALY Phone: +39-0444-225600 Fax: +39-0-444-225606 E-mail: service.campagnolo@campagnolo.com	Avda. de Los Huetos 46 Pab. 3-2ª fila 01010 Vitoria - SPAIN Phone: +34-945-2171195 Fax:+34-945-2171198 E-mail: campagnolo@campagnolo.es	65 Yoshida-cho, Naka-ku - 231-0041 Yokohama - JAPAN Phone: +81-45-2642780 Fax: +81-45-2418030 E-mail: info@campagnolo.jp
CAMPAGNOLO DEUTSCHLAND GMBH	CAMPAGNOLO NORTH AMERICA INC.	PRIMATEK LTD
Alte Garten 62 51371 Leverkusen - GERMANY Phone: +49-214-206 95 3-0 Fax: +49-214-206 95 3-15 E-mail: campagnolo@campagnolo.de	5431 Avenida Encinas, Suite C Carlsbad CA 92008 - U.S.A. Phone: +1-760-9310106 Fax: +1-760-9310991 E-mail: info@campagnolona.com	No 4, Gongyequ 10th Rd., Nantue Dist. TAICHUNG CITY 408 - TAIWAN (R.O.C.) Phone: +886-4-23506831 Fax: +886-4-23596764
CAMPAGNOLO FRANCE SAS		
ZA du Tissot 42530 St Genest - Lerpt - FRANCE Phone: +33-477-556305 Fax: +33-477-556345 E-mail: campagnolo@campagnolo.fr		

Printed on 100% recycled paper

cod. **7225859** - 01/2014

ROUES - RUEDAS - ホイール

Campagnolo®

VENTO™ ASYMMETRIC
KHAMSIN™ ASYMMETRIC
SCIROCCO 35 mm

MANUEL D'INSTRUCTIONS ET D'ENTRETIEN
MANUAL DE USO Y MANUTENCIÓN
オーナーズ・マニュアル

FRANÇAIS

⚠ ATTENTION!

Lisez avec attention les instructions reportées dans ce manuel, de manière à les comprendre et appliquer correctement. L'inobservance des indications reportées dans ce manuel peut provoquer des dommages au produit et, en conséquence, des accidents, des lésions physiques, même mortelles. Ce manuel fait partie intégrante des roues et doit être conservé dans un endroit sûr pour d'éventuelles consultations futures.

COMPÉTENCES MÉCANIQUES - La plupart des opérations d'entretien et réparation du vélo nécessitent des compétences spécifiques, de l'expérience et des outils adéquats.Une simple prédisposition pour la mécanique peut ne pas suffire pour opérer correctement sur votre vélo. Si vous n'êtes pas sûrs de votre capacité à effectuer ces opérations, adressez-vous à du personnel qualifié.

« DES ACCIDENTS » – Nous vous signalons que, dans ce manuel, nous mentionnons le risque que « des accidents » puissent se produire. Un accident peut provoquer des dommages au vélo et à ses composants et, surtout, peut provoquer des blessures graves, même mortelles, à vous-même ou aux autres personnes éventuellement impliquées.

USAGE PRÉVU - Cet article Campagnolo® a été conçu et fabriqué pour n'être monté et utilisé que sur des vélos de course ou de cyclo-cross (si le sigle CX est reportée sur la roue), en excluant expressément les autres types d'application. Tout autre usage du présent article (tels que – pour ne citer que quelques exemples – Tandem, cross-country, all mountain/enduro, off-road acrobatique, downhill, four-cross, freeride, free-style ou n'importe quelle autre discipline d'off-road extrême, comme d'après la définition UCI) risque de provoquer un accident, des blessures ou même la mort et doit, par conséquent, être considéré comme impropre, inapproprié et déconseillé.

DURÉE DE VIE - USURE - CONTRÔLES À EXÉCUTER - La durée de vie des roues Campagnolo® dépend de nombreux facteurs, comme le poids de l'utilisateur et les conditions d'utilisation. Les chocs, les chutes et, plus généralement, une utilisation inadéquate peuvent compromettre l'état structural des composants, en réduisant, même considérablement, leur durée de vie. De plus, certains composants sont, avec le temps, sujets à usure. Nous vous conseillons de faire contrôler régulièrement le vélo par un mécanicien qualifié, afin de vérifier la présence de criques, déformations, signes de fatigue ou usure (pour mettre en évidence les criques sur les pièces en aluminium, il est recommandé d'utiliser des liquides pénétrants ou d'autres révélateurs de microfissures). Pour l'exécution de ce type de contrôles, il faut démonter les composants de votre vélo, notamment les pédales. Si le contrôle met en évidence des déformations, des criques, des signes de choc ou de fatigue, aussi infimes soient-ils, remplacez immédiatement le composant; également, remplacez immédiatement les composants très usés. La fréquence des contrôles dépend de nombreux facteurs; contactez un représentant de la Campagnolo S.r.l. pour choisir l'intervalle le plus adapté à vos nécessités.

• Si vous pesez plus de 109 kg/240 lbs nous vous recommandons de ne pas utiliser ces roues. L'inobservance de cet avertissement peut provoquer des dommages irreversible du produit.

• Si vous pesez plus de 82 kg/180 lbs, il faudra être plus attentif et faire contrôler le vélo plus fréquemment (par rapport à qui pèse moins de 82 kg/180 lbs). Avec votre mécanicien, assurez-vous que les produits que vous avez choisis sont adaptés à l'utilisation prévue et fixez avec lui la fréquence des contrôles.

Notice important sur PERFORMANCES, SECURITE ET GARANTIE - Les composants des transmissions Campagnolo® 9s, 10s et 11s, les freins, les jantes, les pédales et tous les autres articles Campagnolo® sont conçus comme un seul système intégré. Pour ne pas compromettre la sécurité, les performances, la durée de vie, le fonctionnement et la GARANTIE, n'utilisez que les pièces et les composants fournis ou spécifiés par Campagnolo S.r.l., sans les monter avec des pièces ou des composants fabriqués par d'autres sociétés ni les remplacer par ces derniers.

Remarques: Les outils pour des composants similaires aux composants Campagnolo® fournis par d'autres fabricants peuvent ne pas être compatibles avec les composants Campagnolo®; de même, les outils fournis par Campagnolo S.r.l. peuvent ne pas être compatibles avec les composants d'autres fabricants. Avant d'utiliser les outils d'un fabricant sur les composants qui ne sont pas de sa production, vérifiez toujours leur compatibilité avec votre mécanicien ou en contactant le fabricant de l'outil.

L'utilisateur de ce produit Campagnolo® reconnaît explicitement que l'utilisation du vélo peut comporter des risques, comme la rupture de l'un des composants du vélo ou d'autres dangers, et que ces risques peuvent provoquer des accidents et des lésions physiques même mortelles. En achetant et en utilisant ce produit Campagnolo®, l'utilisateur accepte explicitement, volontairement et délibérément et/ou prend en charge ces risques et accepte de ne pas attribuer à Campagnolo S.r.l. la responsabilité de tout dommage qui pourrait en dériver.

⚠ ATTENTION!
Mettre toujours des gants et des lunettes de protection avant d'effectuer n'importe quelle opération sur les roues.

1 - CONSEILS DE SECURITE

• Assurez-vous que le blocage rapide est réglé correctement (voir feuille d'instructions "Quick Release"). Faites rebondir le vélo sur le sol pour vérifier s'il y a des pièces desserrées.
• Assurez-vous que les pneus sont gonflés à la pression correcte et qu'il n'y a aucun dommage sur la bande de roulement ou sur les flancs.
• Assurez-vous qu'aucun rayon n'est endommagé ou desserré.
• Assurez-vous que les roues sont parfaitement centrées. Faites tourner la roue pour vérifier qu'elle n'est pas déformée verticalement ou horizontalement et qu'en tournant elle ne touche pas les patins de frein.
• Assurez-vous que les câbles et les patins de frein sont en bon état.
• Contrôlez que les freins fonctionnent correctement avant de débuter la course.
• Contrôlez que les catadioptres sont solidement montés et propres.
• Apprenez et respectez pendant la course les normes cyclistes locales et la signalisation routière.

UTILISEZ LE VELO UNIQUEMENT SI TOUS LES CONTROLES ENUMERES CI-DESSUS ONT EU UN RESULTAT POSITIF!

• Respectez scrupuleusement le programme d'entretien périodique (Voir Chapitre 7).
• Utilisez toujours des pièces de rechange d'origine Campagnolo®.
• Les éventuelles pièces pliées ou endommagées suite à des chocs ou accidents doivent être remplacées par des pièces de rechange d'origine Campagnolo®; n'essayez pas de les réparer.
• Portez des vêtements adhérents et qui vous rendent facilement visibles (couleurs fluorescentes ou couleurs claires).
• Évitez de rouler la nuit car il est plus difficile d'être vu et de distinguer les obstacles sur la route. Si vous utilisez le vélo la nuit, équipez-le d'éclairage et catadioptres adéquats.
• En cas d'utilisation du vélo sur chaussée mouillée, rappelez-vous que la puissance des freins et l'adhérence des pneus au sol diminuent considérablement, en rendant le contrôle du vélo plus difficile. De plus, n'oubliez pas que la surface de freinage sèche progressivement pendant la freinée, ainsi la puissance de freinage peut varier brusquement. Afin d'éviter des risques d'accidents lorsque vous roulez sur chaussée mouillée, soyez plus prudent.
• Campagnolo® s.r.l. vous recommande de toujours porter le casque de protection, de l'attacher correctement et de vous assurer qu'il est homologué pour le pays d'utilisation.

2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

2.1 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DE LA ROUE

Jante:	700C(622x15C)	
Largeur du ruban fond de jante:	18 mm	
Dimension empattement moyeu:	avant: 100 mm	
	arrière: 130 mm	
Pression de gonflage:		
pour les pneumatiques pour utilisation sur route	respecter les pressions maximales indiquées sur le pneumatique	
Pour les pneumatiques pour cyclo-cross		
Emploi:		
KHAMSIN ASYMMETRIC VENTO ASYMMETRIC SCIROCCO 35 mm	exclusivement sur routes goudronnées lisses ou sur pistes	
KHAMSIN ASYMMETRIC CX SCIROCCO 35 mm CX	pour cyclo-cross	

2.2 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DES RAYONS

⚠ ATTENTION!
N'achetez que des rayons d'origine et du type correspondant à votre modèle de roue. Utiliser des rayons qui ne sont pas adaptes peut être cause de accidents, lésions physiques ou la mort.

⚠ ATTENTION!
Pour vérifier si la roue est correctement tendue, il faut utiliser un testeur de tension : ne pas se fier à la tension perçue manuellement. Il est donc fondamental de faire remplacer les rayons dans un Pro-Shop Campagnolo, un Service Center Campagnolo ou un mécanicien spécialisé dans le montage ou l'entretien des roues Campagnolo. Les codes détaillés des rayons figurent dans le catalogue des pièces détachées, que l'on peut télécharger sur le site www.campagnolo.com.

3 - PNEUMATIQUES

3.1 - PNEUMATIQUES POUR UTILISATION SUR ROUTE

⚠ ATTENTION! Compatibilité jante/pneu
Les jantes Campagnolo® sont fabriquées avec une précision dimensionnelle élevée. Si le montage du pneu sur une jante Campagnolo® s'effectue trop aisément, il se peut que le pneu soit trop grand et qu'il n'adhère donc pas correctement à la jante, tandis que si le montage s'effectue trop difficilement, il se peut que le pneu soit trop petit. Nous vous conseillons donc de n'utiliser que des pneus de qualité élevée à monter à l'aide de démonte-pneus spécifiques et dont le montage nécessite un effort raisonnable. L'application de talc sur le pneu facilite les opérations d'installation. L'utilisation d'un pneu qui n'adhère pas correctement à la jante peut provoquer sa rupture imprévue et, en conséquence, des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

• La roue que vous venez d'acheter est conçue pour des pneus (clincher).
• Avant de monter les pneus, installez sur la jante le ruban fond de jante de protection en utilisant exclusivement le ruban fourni.
• Avant de monter les pneus pour utilisation sur route, afin de vous assurer qu'ils sont compatibles avec l'appellation de la jante (622x15C), contrôlez que leur diamètre est de 622 mm et que leur section est comprise entre 23 et 25 mm.
• Utilisez des chambres à air équipées d'une valve longue (43 mm au moins).

3.2 - PNEUMATIQUES POUR CYCLO-CROSS

• Les roues KHAMSIN ASYMMETRIC CX / SCIROCCO 35 mm CX ont été conçus pour monter des pneumatiques pour cyclo-cross jusqu'à 35 mm.
• Nous vous recommandons de respecter les pressions indiquées sur le pneumatique pour cyclo-cross.
• Ne pas utiliser des pneumatiques de MTB de 29".

⚠ ATTENTION!
Si le pneu n'est pas monté correctement, il peut brusquement se dégonfler, éclater ou encore se décrocher et par conséquent provoquer des accidents, des lésions physiques ou la mort.

3.3 - INSTALLATION DU PNEU

Faites attention à ne pas endommager ou dans tous les cas à ne pas plier la jante durant l'installation du pneu.
• Introduisez un côté du pneu dans le logement réservé à cet effet sur la jante (Fig. 1).
• Positionnez la chambre à air entre la jante et le pneu en commençant par introduire la valve dans le trou pratiqué sur la jante.
• Pour monter correctement la chambre à air et le pneu sur la jante, on doit premierement gonfler légèrement la chambre à air.
• Ensuite, monter manuellement la chambre à air et le pneu sur la jante, en veillant à ce que la chambre à air soit positionnée correctement à l'intérieur du pneu et que le pneu soit, à son tour, positionné correctement sur la jante.
• Introduisez le deuxième bord du pneu dans le logement de la jante.
À ce point, on peut procéder au gonflage de la chambre à air jusqu'à atteindre la pression d'utilisation correcte. Gonfler la chambre à air lentement en s'assurant que celle-ci et le pneu restent en position correcte sur la jante.

⚠ ATTENTION!
Contrôlez si la piste de freinage sur le flanc de la jante présente des signes d'usure, des endommagements ou des déformations. Une jante endommagée peut se casser brusquement et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

3.4 - GONFLAGE ET DEGONFLAGE DE LA ROUE

• Pour gonfler le pneu: enlevez le bouchon, dévissez la valve et gonflez en utilisant un compresseur ou une pompe équipée d'un manomètre pour obtenir la pression souhaitée. Revissez la valve avant de refermer le bouchon.
• Pour dégonfler le pneu: enlevez le bouchon, dévissez légèrement la valve et appuyez-y dessus jusqu'à ce que vous ayez obtenu la pression que vous souhaitez. Revissez la valve avant de remettre le bouchon.

⚠ AVERTISSEMENT!
Une pression excessive réduit l'adhérence du pneu à la chaussée et augmente le risque d'éclatements imprévus.
En revanche, une pression trop basse réduit les performances de la roue et augmente le risque que le pneu se dégonfle de manière imprévue. De plus, une pression trop basse peut provoquer des dommages à la jante et son usure précoce.

⚠ ATTENTION!
Une pression incorrecte du pneu peut entraîner sa rupture ou la perte du contrôle du vélo et provoquer des accidents et des lésions physiques, même mortelles.

4 - MONTAGE DE LA ROUE SUR LE CADRE / UTILISATION DU BLOCAGE RAPIDE

Voir manuel d'instructions et d'entretien "Quick Release".

5 - MONTAGE ET DEMONTAGE DES PIGNONS

5.1 - PIGNONS 11s de Campagnolo s.r.l. (sur corps roue libre pour pignons 11s de Campagnolo s.r.l.)

5.1.1 - MONTAGE

• Les pignons sont prémontés et mis en phase sur le support en résine (A - Fig. 2). La bague G (Fig. 2) est munie d'une rondelle prémontée (H); assurez-vous qu'elle est positionnée comme sur la fig. 2.
• Enlevez la bague (G - Fig. 2).
• Insérez le support sur le côté du corps roue libre, alignez les rainures, puis poussez les pignons sur le corps roue libre (Fig. 2). Extrayez le support (A - Fig. 2) du moyeu.
• En cas de montage sans le support en résine, insérez les pignons, séparés ou prémontés, et les rondelles de denture sur le corps porte-pignons du moyeu, en faisant coïncider le profil des deux rainures (Fig. 3). Le profil du corps roue libre avec deux rainures asymétriques rend le positionnement correct des pignons automatique car il n'y a qu'une seule possibilité de montage.
• À l'aide de l'outil (B - Fig. 4 - réf. Campagnolo® UT-BB080), serrez la bague (C - Fig. 4), fournie avec les pignons Campagnolo®, sur le corps de roue libre avec une force de **40 Nm (354 in.lbs)** en utilisant une clé dynamométrique (D - Fig. 4).

5.1.2 - DEMONTAGE

• Démontez la bague (G - Fig. 5) en utilisant l'outil (B - Fig. 5 - réf. Campagnolo® UT-BB080) avec la clé hexagonale (E - Fig. 5) de 24 mm et la clé à chaîne C10 (F - Fig. 5 - réf. Campagnolo® UT-CS060).
• Insérez le support porte-pignons en résine sur le côté du corps de roue libre et alignez les rainures du corps avec les rainures du support. Faites coulisser les pignons sur le support.
• Enlevez le support porte-pignons en résine avec les pignons du corps de roue libre.

5.2 - PIGNONS 10S

• Pour toutes les opérations de montage, démontage, utilisation et entretien, consultez la feuille d'instructions jointe aux pignons 10S.

5.3 - CASSETTES 9S, 10S, 11S DE SHIMANO INC. ET CASSETTE OG SRAM CORPORATION (sur corps RL Campagnolo® pour cassettes 9/10/11s de Shimano Inc. et cassette OG 1070 - 1090 de Sram Corporation)

5.3.1 - MONTAGE

• Pignons de Shimano Inc.

1) Insérez les pignons sur le corps roue libre en contrôlant que:
- la surface avec le nom du groupe de chaque pignon est orientée vers l'extérieur du corps roue libre;
- la saillie la plus large du pignon (A - Fig. 6) est alignée avec la rainure la plus large du corps roue libre (B - Fig. 6).

Important!
Sur les corps de roue libre 11s, il faut utiliser l'adaptateur (M - Fig.7) pour les groupes de pignons 9s et 10s du Shimano Inc. et Sram Co. uniquement (l'adaptateur ne doit pas être utilisé sur les groupes de pignons 11s du Shimano Inc.).
Cet adaptateur (M - Fig.7) doit être introduit sur le corps de roue libre avant le groupe de pignons 9s et/ou 10s et/ou avant une quelconque rondelle éventuellement fournie avec le groupe pignons 9s et/ou 10s.
Concernant les instructions pour le montage, le démontage et l'entretien, consulter la notice fournie par le fabricant du groupe pignons.

2) À l'aide de l'outil TL-LR15 de Shimano Inc. ou de l'outil FR-5 de Park Tool Co. (B - Fig. 8), serrez la bague (C - Fig. 8) sur le corps roue libre avec une force de **30-50 Nm (266-443 in.lbs)**.

• Pignons Sram Corporation

1) Les pignons sont prémontés sur un support (A - Fig. 9).
2) Insérez le support sur le côté du corps roue libre, alignez les rainures avec les saillies, puis poussez les pignons sur le corps roue libre et extrayez le support (A) du moyeu (Fig. 9).
3) À l'aide de l'outil TL-LR15 de Shimano Inc. ou de l'outil FR-5 de Park Tool Co. (B - Fig. 8), serrez la bague (C - Fig. 8) sur le corps roue libre avec une force de **30-50 Nm (266-443 in.lbs)**.

5.3.2 - DEMONTAGE

• Démontez la bague (C - Fig. 10) en utilisant l'outil TL-LR15 de Shimano Inc. ou l'outil FR-5 de Park Tool Co. (B - Fig. 10) et une clé à chaîne (par ex. Shimano Inc. TL-SR20 - D - Fig. 10).
• Retirez les pignons du corps roue libre.

6 - FREINS

Consultez le feuillet d'instructions fourni par le producteur des freins.

7 - ENTRETIEN PERIODIQUE DES ROUES

• Après chaque sortie, vérifiez l'état des pneus ainsi que la pression de gonflage.

⚠ ATTENTION!
L'utilisation de roues qui présentent un voilage et/ou des rayons cassés et/ou endommagés peut être cause de accidents, lésions corporelles voire la mort.

• Faites graisser périodiquement les moyeux par un mécanicien qualifié. Définissez avec votre mécanicien habituel l'intervalle de graissage le plus adapté à vos besoins (à titre indicatif: tous les 2.000÷5.000 km).
• Tous les 10.000÷20.000 km (**5.000 - 10.000 km pour CX**), faites contrôler et graisser les moyeux par un mécanicien qualifié.
• Faites vérifier périodiquement la tension des rayons, le centrage et l'angle d'inclinaison des roues par un mécanicien qualifié.
• Faites exécuter périodiquement le graissage des roulements des moyeux, de leurs billes et du mécanisme de roue libre.
• Faites également contrôler périodiquement toutes les pièces sujettes à usure (jantes, roulements des moyeux, patins de frein) et, si nécessaire, faites-les remplacer.

• Les délais et les kilométrages sont donnés purement à titre indicatif et peuvent changer même de manière significative en fonction des conditions d'utilisation ainsi que de l'intensité de votre activité (exemple: compétition, pluie, routes salées, poids de l'utilisateur etc.). Contactez votre mécanicien pour établir la fréquence correspondant à vos conditions d'utilisation.

7.1 - NETTOYAGE DES ROUES

• Le saleté endommagent gravement le vélo et ses composants. Nettoyez et essuyez avec soin votre vélo après l'utilisation.
• Ne lavez jamais votre vélo avec un jet d'eau à haute pression. Evitez impérativement les éponges abrasives ou métalliques. Lavez votre vélo et les composants Campagnolo® en les nettoyant délicatament avec eau et savon neutre.
• Lubrifier de nouveau soigneusement les pièces avec un lubrifiant spécifique. L'utilisation d'un lubrifiant de qualité inférieure ou non adapté peut abîmer la chaîne et provoquer une usure excessive ou endommager la transmission.
• Nettoyer avec soin les résidus de lubrifiant éventuellement présents sur le vélo et sur le sol. Une fois l'opération de graissage terminée, dégraisser ATTENTIVEMENT les jantes et les patins-frein.

⚠ ATTENTION!
Les milieux salins (par exemple les routes salées l'hiver et les zones à proximité de la mer) peuvent provoquer des phénomènes de corrosion galvanique sur la plupart des composants exposés du vélo. Afin de prévenir des dommages, anomalies de fonctionnement et accidents, rincer, nettoyer, essuyer et lubrifier de nouveau avec soin tous les composants sujets à ce phénomène.

7.2 - TRANSPORT ET STOCKAGE

Quand vous transportez la roue séparément du vélo ou si vous prévoyez de ne pas l'utiliser pendant longtemps, rangez la roue dans une housse afin de la protéger des chocs et de la saleté.

ESPAÑOL

⚠ ¡CUIDADO!

Lea atentamente las instrucciones de este manual. Este manual es parte integrante del producto y debe ser conservado en un lugar seguro para futuras consultas.

COMPETENCIAS MECÁNICAS - La mayor parte de las operaciones de mantenimiento y reparación de la bicicleta requieren competencias específicas, experiencia y herramientas adecuadas. Una simple aptitud para la mecánica podría no ser suficiente para operar correctamente en su bicicleta. Si tiene dudas sobre su capacidad de realizar tales operaciones, diríjase a un mecánico especializado.

"UN ACCIDENTE" – Se ruega notar que en el presente manual se hace referencia al hecho de que podría producirse "un accidente". Un accidente puede provocar daños en la bicicleta o en sus componentes y, sobre todo, puede ser causa de graves heridas o incluso de muerte para usted o para un transeúnte.

USO PREVISTO - Este producto Campagnolo® ha sido diseñado y fabricado para ser montado y utilizado exclusivamente en bicicletas del tipo "de carrera" o "ciclo cross" (en el caso que indique la sigla CX), quedando expresamente excluido cualquier otro uso. Cualquier otro uso del presente producto (como por ejemplo tandem, cross-country, all mountain/enduro, todo terreno acrobático, downhill, fourcross, freeride, free-style, o cualquier otra disciplina todo terreno extremo, según la definición UCI) podría causar accidentes, lesiones físicas o muerte y, por lo tanto, se deben considerar absolutamente inapropiadas, inoportunas e imprudentes.

CICLO VITAL, DESGASTE, NECESIDAD DE INSPECCIÓN - El ciclo vital de las ruedas Campagnolo® depende de muchos factores tales como por ejemplo el peso del usuario y las condiciones de uso. Choques, golpes, caídas y, más en general, un uso impropio, pueden comprometer la integridad estructural de los componentes, reduciendo enormemente su ciclo vital; además, algunos componentes están sujetos a desgaste. Les rogamos hacer controlar periódicamente la bicicleta por un mecánico calificado, a fin de detectar posibles grietas, deformaciones y/o señales de fatiga o desgaste (para localizar grietas en componentes de aluminio se recomienda utilizar líquidos penetrantes u otros reveladores de microfracturas). Durante este tipo de controles, es necesario desmontar los componentes de la bicicleta, especialmente los pedales. En caso de que la inspección deje en evidencia cualquier deformación, grieta y/o signos de impacto o fatiga -no importa cuán pequeños sean-, el componente afectado deberá ser reemplazado de inmediato. También los componentes que estén excesivamente desgastados deberán ser sustituidos de inmediato. La frecuencia de ejecución de las inspecciones depende de muchos factores; le rogamos contactar con un representante de Campagnolo® para establecer la frecuencia más adecuada en su caso específico.

• Si pesaran Uds. más de 109 kg/240 lbs recomandamos no utilizar estas ruedas. El incumplimiento de esta advertenciapuede provocar un daño irreversible al producto.

• Si pesaran Uds. más de 82 kg/180 lbs, deberán tener mucho cuidado y hacer examinar su bicicleta con mayor frecuencia (respecto a quien pesa menos de 82 kg/180 lbs). Verifiquen con su mecánico que las ruedas elegidas por Uds. sean aptas para el uso a que están destinadas y acuerden con él la frecuencia de las inspecciones.

Aviso Importante sobre PRESTACIONES, SEGURIDAD Y GARANTÍA - Los componentes de las transmisiones Campagnolo® 9s, 10s y 11s, los sistemas de frenos, las llantas, los pedales y todos los otros productos Campagnolo®, están diseñados como un único sistema integrado. Para no comprometer la seguridad, las prestaciones, la vida útil, el funcionamiento y la GARANTÍA, utilizar exclusivamente las piezas y los componentes suministrados o especificados por Campagnolo S.r.l., sin conectarlos o sustituirlos con productos, piezas o componentes fabricados por otras empresas.

Nota: Las herramientas surtidas por otros fabricantes para componentes similares a los fabricados por Campagnolo® podrían no ser compatibles con los componentes Campagnolo®. Igualmente, las herramientas producidas por Campagnolo S.r.l. podrían no ser compatibles con los componentes de otros fabricantes. Así pues para asegurarse de la compatibilidad de los productos de diversos fabricantes, consultar con un mecánico o con los productores.

El usuario de este producto Campagnolo® reconoce expresamente que el uso de la bicicleta puede comportar riesgos que incluyen, entre otros, la rotura de un componente de la bicicleta con consiguiente riesgo de accidentes, lesiones físicas o muerte. Adquiriendo y utilizando este producto Campagnolo®, el usuario acepta expresa, voluntaria y conscientemente asumirse dichos riesgos, aceptando asimismo no atribuir a Campagnolo S.r.l. la culpa por cualquier daño que de ello pueda derivar.

1 - CONSEJOS PARA LA SEGURIDAD

• Controlar que el bloqueo rápido sea regulado correctamente (véase Hoja de Instrucciones "Quick Release"). Es necesario hacer rebotar la bicicleta en el terreno para verificar la presencia de componentes aflojados.
• Controlar que los neumáticos estén inflados con presión correcta y que la banda de rodadura y los costados no presenten daños.
• Controlar que ninguno de los radios se encuentre dañado o aflojado.
• Controlar que las ruedas estén perfectamente centradas. Hacer girar la rueda para verificar que ésta no se balancee hacia arriba o hacia abajo ni de un lado hacia otro y que, al girar, no toque las zapatas de frenos.
• Controlar que los cables y las zapatas de los frenos se encuentren en buen estado.
• Controlar el correcto funcionamiento de los frenos antes de iniciar la carrera.
• Verificar que los reflectores catadióptricos hayan sido montados firmemente y que estén limpios.
• Es necesario aprender y respetar las normas ciclísticas locales y todas las señales de tráfico durante la carrera.

¡NO UTILIZAR LA BICICLETA EN EL CASO DE QUE NO SE HAYAN EFECTUADO TODAS LAS COMPROBACIONES YA RESEÑADAS!

• Se recomienda ejecutar cuidadosamente el programa de mantenimiento periódico (véase capítulo 7).
• Deberán utilizarse siempre recambios originales Campagnolo®.
• Los componentes que queden eventualmente doblados o dañados como consecuencia de golpes o accidentes, en ningún caso deberán ser reparados: por el contrario, deberán ser sustituidos con recambios originales Campagnolo®.
• Se debe utilizar ropa adherente, que permita visualizar a la persona (colores fluorescentes o colores claros).
• Se recomienda evitar el ciclismo nocturno, dado que dificulta la visualización por parte de terceros y la distinción de obstáculos en el camino. En caso de utilizar la bicicleta de noche, se recomienda equiparla con luces y reflectores catadióptricos adecuados.
• En caso de utilizar la bicicleta en una superficie mojada, será necesario recordar que la potencia de los frenos y la adherencia de los neumáticos sobre el terreno disminuyen notablemente, dificultando el control sobre la bicicleta misma. Además, debe considerarse que a causa del progresivo secado de la superficie frenadora durante el frenado mismo, la potencia de frenado puede variar bruscamente. Por lo tanto, se recomienda prestar mayor atención al conducir sobre superficies mojadas a fin de evitar posibles accidentes.
• Campagnolo s.r.l. recomienda utilizar siempre casco de protección, abrocharlo correctamente y verificar que el mismo haya sido homologado en el país del usuario.

2 - ESPECIFICACIÓNES TÉCNICAS

2.1 - ESPECIFICACIÓNES TÉCNICAS DE LA RUEDA

llanta:	700C(622x15C)	
Ancho de la cinta de protección (rim tape):	18 mm	
Dimensión anchura del buje:	anterior: 100 mm	
	posterior: 130 mm	
Presión de inflado:		
para neumáticos de carretera	respetar las presiones máximas indicadas en el neumático	
para cubiertas para ciclocross		
Uso:		
KHAMSIN ASYMMETRIC VENTO ASYMMETRIC SCIROCCO 35 mm	exclusivamente en carreteras con asfalto regular o en pista	
KHAMSIN ASYMMETRIC CX SCIROCCO 35 mm CX	para ciclocross	

2.2 - ESPECIFICACIÓNES TÉCNICAS DE LOS RADIOS

⚠ ¡ATENCIÓN!
Comprar sólo radios originales y del tipo específico para su modelo de rueda. L'utilización de radios non específicos puede ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.

⚠ ¡ATENCIÓN!
Para valorar la tensión correcta de la rueda, es necesario utilizar un tensiómetro: no se debe confiar en la tensión observada manualmente. Es fundamental por tanto encargar la realización de todas las operaciones de sustitución de los radios a un Pro-Shop Campagnolo, un Centro de Servicio Campagnolo o un mecánico especializado en el montaje y el mantenimiento de las ruedas Campagnolo. Los códigos de recambio de los radios están disponibles dentro del catálogo de recambios descargable desde nuestro sitio web www.campagnolo.com.

3 - NEUMATICOS

3.1 - NEUMÁTICOS PARA USO EN CARRETERA

⚠ ¡ATENCIÓN! Compatibilidad llanta/neumático
Las llantas Campagnolo® son realizadas con extremada precisión dimensional. Si resultara demasiado fácil montar el neumático en una llanta Campagnolo®, significa que es demasiado grande y que, por tanto, no encaja correctamente a la llanta. En cambio, si la operación resultara muy difícil seguro que el neumático es demasiado pequeño. Utilizar sólo neumáticos de gran calidad que requieran el uso de desmontables de neumáticos y un esfuerzo razonable para efectuar su montaje. El uso de talco facilitará el montaje del neumático. El uso de un neumático que no encaja correctamente a la llanta puede ocasionar la rotura imprevista del neumático provocando accidentes, lesiones físicas e incluso la muerte.

• La rueda que ha comprado ha sido diseñada para montar cubiertas (clincher).
• Antes de montar la cubierta, instalar en la llanta la cinta (rim tape) de protección en utilice exclusivamente eso en dotación.
• Antes de montar las cubiertas para uso en carretera, controlar que el diámetro indicado en el neumático sea 622 mm y que la sección del neumático esté comprendida entre 23 y 25 mm, para estar seguros que la cubierta y la llanta sean compatibles.
• Utilizar cámaras de aire con válvula larga (al menos 43 mm).

3.2 - NEUMÁTICOS PARA CICLOCROSS

• Las ruedas KHAMSIN ASYMMETRIC CX / SCIROCCO 35 mm CX también están diseñadas para montar cubiertas para ciclocross de hasta 35 mm.
• Le recomendamos respetar las presiones máximas indicadas en el neumático para ciclocross
• No utilizar neumáticos para MTB de 29".

⚠ ¡ATENCIÓN!
Un incorrecto montaje del neumático puede provocar un imprevisto desinflado, explosión o despegue y ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.

3.3 - MONTAJE DE LA CUBIERTA

Prestar atención a no dañar o, a no doblar ninguna parte de la llanta durante la instalación del neumático.
• Introducir un lado de la cubierta en la sede de la llanta (Fig. 1).
• Poner la cámara de aire entre la llanta y la cubierta, metiendo primero la válvula en el orificio de la llanta.
• Para montar correctamente la cámara de aire en la llanta, en premier lugar, es necesario inflar levemente la cámara de aire.
• A continuación montar manualmente la cámara de aire y el neumático en la llanta, prestando atención a fin de que la cámara quede correctamente posicionada en el interior del neumático y, a su vez, el neumático quede correctamente posicionado en la llanta.
• Meter el otro lado de la cubierta en el asiento de la llanta.
• A continuación será posible inflar la cámara de aire hasta alcanzar la correcta presión de servicio. Inflar lentamente la cámara controlando que la misma y el neumático mantengan su correcta posición respecto de la llanta.

⚠ ¡ATENCIÓN!
Verifique que las paredes laterales de la llanta no presente señales de desgaste, daños o deformaciones en la superficie de frenado. Una llanta dañada puede romperse de repente y causar accidentes, lesiones físicas o muerte.

3.4 - INFLADO Y DESINFLADO DE LA RUEDA

• Para inflar el neumático: quitar el tapón, desenroscar la válvula e inflar utilizando un compresor o una bomba con manómetro para obtener la presión deseada, enroscar la válvula, y cerrar de nuevo con el tapón.
• Para desinflar el neumático: quitar el tapón, desenroscar ligeramente la válvula, y apretarla hasta conseguir la presión deseada, enroscar la válvula, y cerrar de nuevo con el tapón.

⚠ ADVERTENCIA!
Una presión excesiva reduce la adherencia del neumático a la carretera y aumenta el riesgo de que el neumático pueda explotar de repente.
Una presión demasiado baja reduce las prestaciones de la rueda y aumenta la posibilidad que el neumático se desinfle de repente y sin darse cuenta. Una presión demasiado baja podría además causar daños y el desgaste prematuro de la llanta.

⚠ ¡ATENCIÓN!
Una presión del neumático no correcta podría causar la rotura del neumático o la pérdida de control de la bicicleta y ser causa de accidentes, lesiones físicas o muerte.

4 - MONTAJE DE LA RUEDA EN EL CUADRO / USO DEL CIERRE DE LA RUEDA

Ver Manual de Uso y de Manutención "Quick Release".

5 - MONTAJE Y DESMONTAJE DE LOS PIÑONES

5.1 - PIÑONES 11s de Campagnolo s.r.l. (en un cuerpo rueda libre para piñones 11s de Campagnolo s.r.l.)

5.1.1 - MONTAJE

• Los piñones son preensamblados y sincronizados en el soporte de resina (A - Fig. 2). La virola G (Fig. 2) está dotada de una arandela preensamblada (H); asegurarse de que esté en la posición indicada por la Fig. 2.
• Desmontar la virola (G - Fig.2).
• Montar el soporte en el costado del cuerpo rueda libre, alinear los perfiles mecanizados, empujar los piñones en el cuerpo rueda libre y extraer el soporte (A) desde el buje (Fig. 2).
• En el caso de montaje sin el soporte de resina montar los piñones, sueltos o preensamblados, y los separadores en el cuerpo portapiñones del buje, haciendo coincidir el perfil de ambos mecanizados (Fig. 3). El perfil del cuerpo rueda libre con dos mecanizados asimétricos (Fig. 3) hace automática la sincronización de los piñones, ya que existe una única posibilidad de montaje.
• Mediante la herramienta (B - Fig. 4 cód. Campagnolo UT-BB080), apretar la virola (C - Fig. 4), suministrada con los pinones Campagnolo®, en el cuerpo rueda libre con **40 Nm (354 in.lbs)**, utilizando una llave dinamométrica (D - Fig. 4).

5.1.2 - DESMONTAJE

• Desmontar la virola (G - Fig. 5) utilizando la herramienta (B - Fig. 5 - cód. Campagnolo® UT-BB080) con la llave hexagonal (E - Fig. 5) de 24 mm y la llave con cadena (F - Fig. 5 - cód. Campagnolo® UT-CS060).
• Montar el soporte portapiñones de resina en el costado del cuerpo rueda libre y alinear los perfiles mecanizados del cuerpo con aquéllos del soporte. Hacer deslizar los piñones sobre el soporte.
• Desmontar del cuerpo rueda libre el soporte portapiñones de resina con los piñones.

5.2 - PIÑONES 10S

• Para todas las operaciones de montaje, desmontaje, uso y mantenimiento, consultar la hoja de instrucciones adjunta a los piñones 10s.

5.3 - PIÑONES 9S, 10S, 11S DE SHIMANO INC. Y PIÑONES DE SRAM CORPORATION (en cuerpo RL Campagnolo® para piñones 9/10/11s de Shimano Inc. y piñones OG 1070 - OG 1090 de Sram Corporation)

5.3.1 - MONTAJE

• Piñones Shimano Inc.

1) Insertar los piñones en el cuerpo RL y verificar que:
- la superficie con el nombre del grupo de cada piñón esté orientada hacia el exterior del cuerpo RL.
- el perfil más ancho del piñón (A - Fig. 6) esté alineado con la ranura más ancha del cuerpo RL (B - Fig. 6).

Importante!
Con los cuerpos de rueda libre 11s, utilice el adaptador (M - Fig.7) solo para grupos de piñones 9s y 10s de Shimano Inc. y Sram Co. (el adaptador no se debe utilizar con los grupos de piñones 11s de Shimano Inc.).
Este adaptador (M - Fig. 7) se debe introducir en el cuerpo de rueda libre antes del grupo de piñones 9s y/o 10s y/o de cualquier eventual arandela suministrada con el grupo de piñones 9s y/o 10s.
Para ver las instrucciones de montaje, desmontaje y mantenimiento, consulte la hoja de instrucciones suministrada por el fabricante del grupo de piñones.

2) Apretar la virola (C - Fig. 8) en el cuerpo de la rueda libre a **30-50 Nm (266-443 in.lbs)**, con el auxilio de la herramienta TL-LR15 de Shimano Inc. o de la herramienta FR-5 de Park Tool Co. (B - Fig. 8).

• Piñones Sram Corporation

1) Los piñones se preensamblan en un soporte (A - Fig. 9).
2) Instalar el soporte en el lado del cuerpo de la rueda libre, alinear los perfiles con ranuras, empujar los piñones hacia el cuerpo de la rueda libre y extraer el soporte (A) del buje (Fig. 9).
3) Apretar la virola (C - Fig. 8) en el cuerpo de la rueda libre a **30-50 Nm (266-443 in.lbs)**, con el auxilio de la herramienta TL-LR15 de Shimano Inc. o de la herramienta FR-5 de Park Tool Co. (B - Fig. 8).

5.3.2 - DESMONTAJE

• Desmontar la virola (C - Fig. 10) por medio de la herramienta TL-LR15 de Shimano Inc. o de la herramienta FR-5 de Park Tool Co. (B - Fig. 10) y una llave con cadena (por ej.: Shimano Inc. TL-SR20 - D - Fig. 10).
• Extraer los piñones del cuerpo RL.

6 - FRENOS

Hacer referencia a la hoja de instrucciones entregada por el productor de los frenos.

7 - MANTENIMIENTO PERIÓDICO DE LAS RUEDAS

• Después de cada salida controlar el estado de las cubiertas y la presión de inflado.

⚠ ¡ATENCIÓN!
El uso de ruedas no centradas correctamente o con radios rotos y/o dañados puede provocar accidentes, lesiones o muerte.

• Haga lubrificar periódicamente los bujes por un mecánico especializado. Identifique con su mecánico de confianza el intervalo de lubrificación más adecuado a sus exigencias (indicativamente cada 2.000-5.000 km).
• Cada 10.000-20.000 km (**5.000-10.000 km para CX**) haga controlar y engrase los bujes por un mecánico especializado.
• Llevar la bicicleta a un mecánico especializado periódicamente, para que lubrique los rodamientos de los bujes, las bolas de los rodamientos y el mecanismo rueda libre.
• Haga verificar además periódicamente todas las partes susceptibles a desgaste (llantas, cojinetes de los bujes, zapatas de freno) y, cuando sea necesario, sustitúyalas.
• Un mecánico especializado debería controlar periodicamente la tensión de los radios, el centrado y la inclinación lateral de las ruedas.
• Los periodos y kilometrajes son puramente indicativos y se modificarán sensiblemente incluso en función de las condiciones de uso y de la intensidad de su actividad (ejemplo: competición, lluvia, carreteras con sal, peso del usuario etc.). Contactar un representante de Campagnolo s.r.l. para identificar el intervalo más adecuado.

7.1 - LIMPIEZA DE LAS RUEDAS

• La suciedad provocan daños graves en la bicicleta y en sus componentes. Limpien y sequen su bicicleta muy bien después de usarla.
• No lavar jamás vuestra bicicleta con agua a presión. No utilizar nunca estropajos abrasivos ni metálicos. Lavar vuestra bicicleta y los componentes Campagnolo® limpiándolos delicadamente con agua y jabón neutro.
• Volver a lubricar con cuidado los componentes utilizando un lubricante especifico. El uso de un lubricante de escasa calidad y no idóneo puede comprometer la integridad de la cadena y causar un desgaste excesivo o daños al sistema.
• Limpiar con cuidado el residuo de lubricante sobre la bicicleta o en el suelo. Al final de la operación de lubricación desengrasar CON CUIDADO las llantas y las zapatas de los frenos.

⚠ ¡ATENCIÓN!
Los ambientes salinos (por ejemplo, las carreteras en invierno y las zonas cercanas al mar) pueden causar corrosión galvánica en la mayoría de los componentes de la bicicleta. Para prevenir daños, malfuncionamientos y accidentes, enjuagar, limpiar, secar y volver a lubricar con esmero todos los componentes expuestos.

7.2 - CÓMO SE TRANSPORTA Y SE GUARDA LA RUEDA

Al transportar la rueda separada de la bicicleta o en caso de prever un período de inactividad, se recomienda guardarla en una bolsa para ruedas, a fin de protegerla contra golpes y suciedad.

JAPANESE

⚠ 警告!

この取扱説明書の指示をよく読んで、理解し、従ってください。この取扱説明書は製品の重要な一部です。いつでも参照できるように安全な場所に保管してください。

メカニックの資格 - 自転車に関する多くの点検や補修作業には、特別な知識や工具、経験が必要になります。一般的な機械に対する知識だけでは、正しく自転車を点検したり、補修したりするためには十分とはいえません。ご自身の点検、補修の能力について少しでも疑問があれば、適切な技術のある販売店にご相談ください。

「事故」 - この取扱説明書の中では一貫して、「事故」が起こる可能性について言及しています。どんな事故でも、自転車やその構成部品を損傷させる可能性があります。それ以上に重要なことは、運転者や第三者に重大な身体損傷を負わせたり、死亡の原因になる可能性があるということです。

想定された使用 - このカンパニョーロ® 製品は、"レース" や "シクロクロス"（この場合、CXのマークが付いています）自転車専用に設計、製造されており、他の目的に使用することはできません。この製品を異なった目的（例えば、タンデム、クロス・カントリー、オールマウンテン/エンデューロ、オフロード・アクロバット、ダウンヒル、フォークロス、フリーライド、フリースタイル、その他UCIによって規定されているエクストリーム・オフロード・サイクリング。しかし、必ずしもそれらに限定されません）で使用すると、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。そのため、そのような使用は全く不適切であり、目的に適合せず、推奨されていません。

製品寿命 - 磨耗 - 点検の必要性 - カンパニョーロ® ホイールの製品寿命は、ライダーの体格、乗車する条件など、多くの要因に左右されます。一般的に、衝撃、落車、不適切な使用、過酷な使用は、構成部品の完成された構造を傷つけ、製品寿命を著しく縮めることになります。構成部品の中には時間が経つと消耗するものもあります。自転車とその構成部品に亀裂や変形、疲労や消耗の兆候がないか、適切なメカニックによる定期的な検査を受けてください（部品の亀裂を探しだす探傷剤などの使用をお勧めします）。この検査を行う際は、自転車の構成部品、特にペダルを取り外してください。検査によって変形や亀裂、衝撃や圧力を受けた跡が見つかった場合、それがどんなに小さいものでも、すぐにその構成部品を交換してください。過度に疲労した構成部品もすぐに交換してください。検査の頻度は多くの要素に左右されます。カンパニョーロ正規販売店で、適切な検査スケジュールを確認してください。

・ 体重が109Kg（240 lbs）以上ある場合は、本製品を使用しないでください。この警告に従わない場合、製品が損傷し、修復できない場合があります。
・ 体重が82Kg（180lbs）以上ある場合は特に注意し、それ以下の場合よりも頻繁に検査を行う必要があります。選択したホイールが使用目的に合っているか、どれくらいの頻度で検査を行うかを決めるにあたっては、正規販売店にご相談ください。

重要な性能、安全性、ワランティに関するお知らせ - 9s、10s、11s ドライブトレイン、ブレーキ・システム、リム、ペダル、その他すべてのカンパニョーロ® 製品の部品と構成部品は、ひとつの統合されたシステムとして設計されています。安全性、性能、耐久性、機能を損なわないために、また製品保証を無効にしないために、他製造元で製造された製品、部品、構成部品と組み合わせたり、取り替えたりせず、カンパニョーロ s.r.l.が供給、または指定した部品や構成部品だけを使用してください。

注意：カンパニョーロ® 製品に類似した構成部品用として、他製造元が供給している工具の中には、カンパニョーロ® 構成部品に合わないものがあります。同様に、カンパニョーロ s.r.l.が供給している工具の中には、他製造元の構成部品に使えない場合があります。ある製造元によって供給されている工具を他製造元の構成部品に使用する前には、必ず正規販売店、または工具製造元にその適合性をご確認ください。

このカンパニョーロ® 製品を利用する使用者は、自転車の乗車には固有のリスクがあることを明確に認識するものとします。この危険には、自転車の構成部品が故障し、事故や怪我、死を招く危険も含まれます（ただしこれに限定されません）。カンパニョーロ® 製品を利用する使用者は、製品を購入および利用した時点で、明確かつ自発的に、また意図的にこれらの危険を承諾し、および（もしくは）引き受け、結果的に発生したいかなる損害に関してもカンパニョーロ s.r.l.に損失を負わせないことに同意するものとします。

⚠ 警告!
ホイールの作業を行うときは常に保護用の手袋と眼鏡を着用してください。

1 - 安全のために

・ すべてのクイック・リリースのレバー、ナット、ボルトが正しく調整されていることを確認してください（"クイック・リリース"の取扱説明書をご覧ください）。自転車を地面に軽くはずませ、緩みがないか耳と目で確認してください。
・ タイヤには適正な空気圧で空気を入れ、トレッドやサイドウォールに傷がないことを確認してください。
・すべてのスポークに損傷や緩みがないことを確認します。
・ ホイールのセンターが完全に出ていることを確認してください。ホイールを回転させ、縦方向と横方向に振れていないこと、ブレーキ・パッドに当らないことを確認してください。
・ブレーキ・パッドとケーブルをチェックし、正しく調整されていることを確認してください。
・走行を始めるときにはブレーキをテストし、正しく動作することを確認してください。
・ すべてのリフレクターをチェックし、汚れがないか、曲がっていないか、確実に固定されているかを確認してください。
・ 自転車に関する法律、規則を正しく理解し、従ってください。乗車時にはすべての交通に関する信号、標識に従ってください。

自転車に乗車する前には必ず点検を行い、問題が見つかった場合は乗車しないでください。十分な整備を行ってから、乗車してください

・定期的な点検を必ず行ってください（7章をご覧ください）。
・オリジナルのカンパニョーロ® スペアパーツを使用してください。
・ 曲がったり、事故や衝撃によって損傷を受けた部品は、伸ばして元に戻さないでください。純正のカンパニョーロ® パーツと即座に交換してください。
・ 身体に正しくフィットし、車の運転手に目立つように、ネオンカラー、蛍光色、明るい色のウェアを着用してください。
・ 他からの視認性が悪く、路面の障害物を見つけにくい夜間の乗車は避けてください。夜間に乗車する場合は、ヘッドライトやテールライトを自転車に装着してください。
・ 濡れた路面を走行する場合、ブレーキの制動力は大きく減少し、地面に対するタイヤのグリップも著しく減少します。また、ブレーキを掛けている間にブレーキ面が乾燥し、制動力が急に変わることがあります。そのため自転車をコントロールしたり、制動したりすることが困難になります。濡れた路面を走るとき、事故を防ぐには特別の注意が必要です。
・ カンパニョーロ s.r.l. は、ANSI、またはSNELLに承認された、サイズの合ったヘルメットを、正しくしっかりと着用することをお勧めします。

2 - 技術仕様

2.1 - ホイール技術仕様

リム・サイズ:	700C(622x15C)	
リム幅:	18 mm	
O.L.D	フロント: 100 mm	
	リア: 130 mm	
空気圧:		
ロード用	タイヤに表記された最大空気圧に従ってください	
シクロクロス・タイヤ用		
用途:		
KHAMSIN ASYMMETRIC VENTO ASYMMETRIC SCIROCCO 35 mm	平滑な道路でのロードレース、または自転車競技用走路のみ	
KHAMSIN ASYMMETRIC CX SCIROCCO 35 mm CX	シクロクロス用	

2.2 - スポーク技術仕様

⚠ 警告!
ホイールの型、モデルに対応した、純正のカンパニョーロ® スポーク以外は決して使用しないでください。適正なスポークを使用しない場合、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。

⚠ 警告!
ホイールのスポーク・テンションを正しく検査するには、テンション・メーターが必要です。手の感覚だけで判断しないでください。スポーク交換に関するすべての作業は、カンパニョーロ® プロ-ショップ™、カンパニョーロ® サービスセンター、またはカンパニョーロ® ホイールの組み立て、メンテナンス作業に習熟したメカニックだけが行うことができます。スポークのスペアパーツ品番はスペアパーツ・カタログで調べることができます。スペアパーツ・カタログは、ウェッブサイト www.campagnolo.com から、ダウンロードすることができます。

3 - タイヤ

3.1 - ロード用タイヤ

⚠ 警告! リムとタイヤの適合性
カンパニョーロ® リムは、非常に正確な寸法で製造されています。タイヤが簡単にカンパニョーロ® リムに装着できる場合、そのタイヤは大きすぎる可能性があり、正しくリムに装着できないことがあります。また、装着するのが困難な場合、そのタイヤが小さすぎる可能性があります。必ず高品質のタイヤを使用し、タイヤ・レバーを使って正しい方法で装着してください。タルカム・パウダーをタイヤに付けると、装着が容易になります。リムに合わないタイヤを使用すると、予期しないタイヤの破損が起こり、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。

・ このホイールはクリンチャー・タイヤ専用に設計されています。
・ タイヤを装着する前に、リムに付属されているリム・テープを装着し、それ以外のリム・テープは使用しないでください。
・ ロード用のタイヤを装着する前に、タイヤに表示されている直径が622で、断面幅が 23 ～ 25 mm であり、タイヤとホイールが適合していることを確認してください。
・ ロング・バルブ（最短でも 43 mm）の付いたインナー・チューブを使用してください。

3.2 - シクロクロス用タイヤ

・ CX ホイールは、35 mmまでのCXタイヤを取り付けるように設計されています。
・ CX タイヤに表記された最大空気圧に従ってください。
・ 29"MTBタイヤは、決して使用しないでください。

⚠ 警告!
正しくタイヤを装着しないと、突然の予期しない空気圧の減少が起こり、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。

3.3 - クリンチャー・タイヤの装着

タイヤを装着する際、リムを傷つけたり、曲げたりしないでください。
・ タイヤの片側を、リムにあるビード座に差し込みます（図1)。
・ インナー・チューブのバルブをリムの穴に差し込み、リムとタイヤ間のチューブの位置を正しく調整します。
・ チューブをリムに正しく装着するために、あらかじめチューブに少しの空気を入れます。
・ 次に、チューブとタイヤを手でリムに装着します。その際、チューブがタイヤの中に正しく挿入され、タイヤがリムに正しくはめ込まれていることを確認します。
・ タイヤのもう片側を、リムにあるビード座に差し込みます。
適正な空気圧になるまで、インナー・チューブに空気を入れます。その際、チューブとタイヤがリムに正しく装着されていることを確認しながら、ゆっくりと空気を入れてください。

⚠ 警告!
リム側に、ブレーキ面の深刻な摩耗、損傷、変形の兆候がないことを確認します。それらの兆候があると、リムが予期せずに破損し、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。

3.4 - タイヤへの空気の入れ方、抜き方

・ 空気の入れ方： キャップを外し、バルブを緩めます。圧力計の付いたコンプレッサー、またはポンプを使用し、必要な空気を入れます。バルブを締め、キャップを戻します。
・ 空気を抜くには： キャップを外し、バルブを緩めます。バルブを押し、空気を抜きます。バルブを締め、キャップを戻します。

⚠ 警告!
タイヤに空気を入れすぎると路面のグリップを失い、予想外のパンクの危険性が高まります。
タイヤの空気が少なすぎるとタイヤの性能が下がり、突然、予想外に空気圧が低下する可能性が高まります。また、リムの疲労や損傷の発生を早める可能性があります。

⚠ 警告!
正しい空気圧でタイヤに空気を入れないと、自転車の操縦を誤ったり、操縦不能になり、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。

4 - ホイールのフレームへの取り付け / クイック・リリースの使い方

"クイック・リリース" の取扱説明書をご覧ください。

5 - スプロケットの取り付けと取り外し

5.1 - カンパニョーロ® 製 11s スプロケット (カンパニョーロ® 製 11s スプロケット専用FWボディーに取り付ける場合)

5.1.1 - 取り付け

・ スプロケットはプラスチック・サポートの上で、あらかじめ組み立て、調整されています（A - 図2)。ロックリング G（図2）にはあらかじめ、ワッシャー（H）が組み付けられています。図2のように、ワッシャーが付いていることを確認します。
・ ロックリング（G - 図2）を取り外します。
・ プラスチック・サポートを、溝に合わせてフリーホイール・ボディーに挿入します。スプロケットをフリーホイールに押し付け、サポート（A）をハブから抜き取ります（図2)。
・ プラスチック・サポートなしでスプロケットを取り付ける場合、スプロケットとスペーサーを一枚ずつ、またはあらかじめ組み合わせて、ハブのスプロケット・ボディーの溝に合わせて取り付けます（図3)。フリーホイール・ボディーは、2つの左右非対称の溝が付いた断面をしています（図3)。決められた形にアッセンブルできるよう設計されているため、自動的にスプロケットを収めることができます。
・ カンパニョーロ® 工具 UT-BB080（B - 図4）を取り付けたトルクレンチ（D - 図4）を使用し、カンパニョーロ® スプロケットに付属しているロックリング（C - 図4）を、フリーホイール・ボディーに、40 N.m（354 in.lbs）のトルクで締め付けます。

5.1.2 - 取り外し

・ カンパニョーロ® 工具UT-BB080（B - 図5）と 24 mm オープンレンチ（E - 図5)、カンパニョーロ® 工具 UT-CS060（F - 図5）を使用し、ロックリング（C - 図5）を取り外します。
・ プラスチック・サポートをフリーホイール・ボディーの横に挿入し、ボディーの溝に合わせて、スプロケットをサポートの上に滑らせます。
・ プラスチック・サポートをスプロケットごと、フリーホイール・ボディーから抜き取ります。

5.2 - 10sスプロケット

・ 10sスプロケットのすべての組み付け、取り外し、使用、メンテナンス作業については、付属されている取扱説明書をご参照ください。

5.3 - シマノ社の 9s、10s、11s スプロケットとスラム社スプロケット（シマノ社の 9 / 10 / 11s スプロケット用、スラム社のOG 1070 - OG1090 スプロケット用カンパニョーロ® FWボディー)

5.3.1 - 取り付け

・ シマノ社スプロケット

1) スプロケットをフリーホイール・ボディーに合わせ、次の点をチェックします：
- スプロケットのグループの名前が付いた面がフリーホイール・ボディーの外側を向いていること。
- スプロケットの最も幅の広い溝（A - 図6）が、フリーホイール・ボディーの最も幅の広い溝（B - 図6）と位置が合っていること。

重要!
11s フリーホイール・ボディーに、シマノ社、あるいはスラム社製 9s、10s スプロケット・セットを取り付ける際は、アダプター（M - 図7）を使用します（シマノ社 11s スプロケット・セットを使用する際は、アダプターは必要ありません)。
アダプター（M - 図7）は 9s、10s スプロケット・セット用フリーホイール・ボディーに、または 9s、10s スプロケット・セットに付属されているワッシャーに、必ず取り付ける必要があります。
スプロケット・セットの取り付け、取り外し、メンテナンス作業については、スプロケット・セット製造元が用意している取扱説明書をご覧ください。

2) シマノ社の工具 TL-LR15、またはパーク・ツール社の工具 FR-5（B - 図8）を使用し、ロックリング（C - 図8）を、30 ～ 50 N.m（266 ～ 443 in.lbs）のトルクで締め込み、スプロケットをフリーホイール・ボディーに取り付けます。

・ スラム社スプロケット

1) スプロケットはサポートの上で、あらかじめアッセンブルされています（A - 図9)。
2) サポートを溝に合わせて、フリーホイール・ボディーに挿入します。スプロケットをフリーホイール・ボディーに押し付け、サポート（A）をハブから抜き取ります（図9)。
3) シマノ社の工具TL-LR15、またはパーク・ツール社の工具FR-5（B - 図8）を使用し、ロックリング（C - 図8）を、30 ～ 50 N.m（266 ～ 443 in.lbs）のトルクで締め込み、スプロケットをフリーホイール・ボディーに取り付けます。

5.3.2 - 取り外し

・ シマノ社の工具 TL-LR15、またはパーク・ツール社の工具 FR-5（B - 図10）と、チェーン工具（例えば、シマノ社 TL-SR20 – D - 図10）を使用し、ロックリング（C - 図10）を取り外します。
・ フリーホイール・ボディーからスプロケットを取り外します。

6 - ブレーキ

各製造元によって用意された取扱説明書をご覧ください。

7 - 定期的なホイール・メンテナンス

- 初めてホイールを使用した後は、ホイール寸法や円形状に狂いが出ていないかを確認してください。

⚠ 警告!
センター出しが正しく行われていないホイールや、スポークが破損したり損傷しているホイールを使用すると、事故や身体損傷、死亡の原因になることがあります。

・ 毎回乗車する前に、タイヤの状態と空気圧を確認してください。
・ 定期的に自転車を技術のある正規販売店に持ち込み、ハブに注油を行ってください。どのような点検スケジュールが最適かは、正規販売店にご相談ください（2,000 ～ 5,000 km毎 - 1,200 ～ 3,000 マイル毎)。
・ 10,000 ～ 20,000 km / 6,000 ～ 12,000 マイル毎に（CX の場合は、5.000 ～ 10.000 km / 3.000 ～ 6.000 マイル毎に)、自転車を正規販売店に持ち込み、ハブの点検、交換、注油を行ってください。
・ 定期的に、すべての構成部品が摩耗していないかを正規販売店で確認し（リム、ボール・ベアリング、ブレーキ・パッドなど)、必要に応じて、交換します。
・ 定期的に自転車を技術のある正規販売店に持ち込み、ハブ、ハブ・ベアリング、FWボディー周りに注油を行ってください。
・ 少なくとも一か月に一度、自転車を正規販売店に持ち込み、スポーク・テンション、ホイール・センター、ホイール・ディッシュを点検し、必要に応じて調整してください。
・ 点検の頻度は使用した期間と走行した距離を反映し、使用状況や使用強度（レース、雨、塩分の多い冬の道、ライダーの体重など）によって大きく変わります。どのようなスケジュールが最適かは、お買い上げの正規販売店にご相談ください。

7.1 - ホイールの洗浄

・ 土や泥は自転車とその構成部品を著しく損傷させます。そのような状況で使用した場合は、徹底的に洗浄し、乾燥させてください。
・ 圧力を掛けた水を吹き付けることは、絶対にしないでください。研磨剤や金属スポンジは絶対に使用しないでください。自転車とカンパニョーロ® 構成部品は、水と自然な石鹸ですみずみまで拭き、洗浄してください。
・ 目的に合った潤滑油を使用し、慎重に構成部品に注油します。低品質の潤滑油や不適切な潤滑油を使用すると、チェーンが損傷し、システムが過度に摩耗したり、損傷することがあります。
・ 自転車と作業を行った床から、余分な油を十分に取り除きます。注油作業の最後に、リムとブレーキ・パッドの油を慎重に取り除きます。

⚠ 警告!
塩水の多い環境（冬の道路や海に近い場所）は、多くの自転車部品を腐食させる原因になります。損傷や動作不良、事故を避けるためにも、きれいに洗浄して汚れを落とし、乾燥させた後、十分に注油してください。

7.2 - 運搬と保管

ホイールを自転車から取り外して運んだり、長期間使用しない場合、衝撃や埃から保護するためにホイールバッグに入れてください。